

**EVALUASI KETEPATAN DOSIS DAN APLIKASI METODE  
ATC/DDD PADA PASIEN HIPERTENSI DI INSTALASI RAWAT  
INAP RSUD Dr. MOEWARDI TAHUN 2010 dan 2011**

**SKRIPSI**



Oleh:

**PUPUT DYAH ANDRIANI**

**K 100080172**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SURAKARTA  
2012**

**EVALUASI KETEPATAN DOSIS DAN APLIKASI METODE  
ATC/ DDD PADA PASIEN HIPERTENSI DI INSTALASI RAWAT  
INAP RSUD Dr. MOEWARDI TAHUN 2010 dan 2011**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai  
derajat Sarjana Farmasi (S.Farm) pada Fakultas Farmasi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
di Surakarta**

**Oleh :**

**PUPUT DYAH ANDRIANI  
K100080172**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SURAKARTA  
2012**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

**Berjudul:**


**EVALUASI KETEPATAN DOSIS DAN APLIKASI METODE  
ATC/ DDD PADA PASIEN HIPERTENSI DI INSTALASI  
RAWAT INAP RSUD DR. MOEWARDI TAHUN 2010 DAN 2011**

Oleh :


**PUPUT DYAH ANDRIANI  
K100080172**

**Dipertahankan dihadapan Panitia Penguji Skripsi  
Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada tanggal : 19 September 2012**

**Mengetahui,  
Fakultas Farmasi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Dekan,**


  
**Dr. Muhammad Da'i, M.Si., Apt.**

**Pembimbing Utama**

  
**Tri Yulianti, M.Si., Apt**

**Penguji:**

1. Arifah Sri Wahyuni, M.Sc., Apt
2. Tanti Azizah Sujono, M.Sc., Apt
3. Tri Yulianti, M.Si., Apt

1. 

2. 

3. 

## **DEKLARASI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, September 2012

Peneliti

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Puput Dyah Andriani', is centered below the text 'Peneliti'.

(Puput Dyah Andriani)

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum. Wr. Wb.*

Alkhamdulillah, puji syukur hanya kepada Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat, hidayah, inayah, serta petunjuk-Nya. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, teladan mulia yang mengantarkan ke jalan yang terang. Dengan segala kerendahan hati, penulis persembahkan sebuah skripsi dengan judul Aplikasi Metode ATC/DDD Untuk Mengetahui Penggunaan Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Tahun 2010 dan 2011. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat sarjana farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, hal ini dikarenakan keterbatasan penulis. Namun, berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

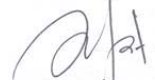
1. Bapak Dr. Muhammad Da'i, M. Si., Apt., selaku Dekan fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Tri Yulianti, M. Si., Apt., selaku Dosen Pembimbing Utama sekaligus Dosen Penguji.
3. Ibu Setyo Nurwaini, S. Farm., selaku pembimbing akademik.
4. Bapak Prayitno dan Ibu Siti Mardiyatun serta kakak dan adik.

Semoga karya ini dapat memberikan manfaat dan tambahan ilmu kepada semua pihak.

*Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.*

Surakarta, September 2012

Penulis



(Puput Dyah andriani)

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DEKLARASI .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
DAFTAR SINGKATAN .....	viii
INTISARI.....	ix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Tinjauan Pustaka .....	3
1. Hipertensi.....	3
a. Definisi .....	3
b. Klasifikasi .....	4
c. Kriteria.....	4
d. Gambaran Klinis dan Efek Hipertensi .....	4
e. Terapi .....	4
2. <i>Anatomical Therapeutic Chemical (ATC)</i> .....	5
a. Sejarah Metode .....	5
b. Tujuan .....	5
c. Sistem Klasifikasi .....	5
3. <i>Defined Daily Dose (DDD)</i> .....	7
a. Unit Pengukuran .....	7
b. Prinsip Penetapan.....	7

c. Produk Kombinasi .....	7
d. DDD anak .....	8
e. Perhitungan DDD .....	8
f. Keuntungan .....	8
g. Keterbatasan .....	9
h. Faktor-Faktor Keberhasilan .....	9
BAB II. METODOLOGI PENELITIAN .....	10
A. Jenis Penelitian .....	10
B. Definisi Operasional.....	10
C. Populasi dan Sampel .....	10
D. Alat dan Bahan Penelitian.....	11
E. Tempat Penelitian.....	11
F. Jalannya Penelitian.....	12
G. Analisis Data .....	13
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	14
A. Karakteristik Pasien .....	14
B. Jenis Antihipertensi yang Digunakan.....	15
C. Kuantitas Penggunaan Antihipertensi Dalam Unit DDD.....	17
D. Ketepatan Dosis Antihipertensi.....	19
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN .....	23
DAFTAR PUSTAKA .....	24
LAMPIRAN.....	26

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Hipertensi Berdasarkan Tingginya Tekanan Darah.....	4
Tabel 2. Kode Level Pertama pada Sistem ATC .....	6
Tabel 3. Contoh Kode ATC dan Makna .....	6
Tabel 4. Distribusi Pasien Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin.....	14
Tabel 5. Jenis Antihipertensi dan Kode ATC yang Digunakan di RSUD Dr. Moewardi .....	16
Tabel 6. Jenis dan Jumlah Penggunaan Antihipertensi di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi .....	16
Tabel 7. Kuantitas Penggunaan Antihipertensi di Instalasi rawat Inap RSUD Dr. Moewardi .....	18
Tabel 8. Ketepatan Dosis Pemberian Antihipertensi pada Pasien Hipertensi Instalasi rawat Inap RSUD Dr. Moewardi 2010 dan 2011 .....	20



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Contoh Perhitungan DDD .....	26
Lampiran 2.	Formularium Rumah Sakit di RSUD Dr. Moewardi Surakarta .....	28
Lampiran 3.	ATC/DDD Berdasarkan <i>WHO Collaborating Center</i> 2011.....	34
Lampiran 4.	Ketepatan Dosis Pemberian Antihipertensi di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi.....	38
Lampiran 5.	Surat Ijin Penelitian .....	50
Lampiran 6.	Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	51

## DAFTAR SINGKATAN

AH	: Antihipertensi
ATC	: <i>Anatomical Therapeutic Chemical</i>
DDD	: <i>Defined Daily Dose</i>
JNC VII	: <i>The Joint National on Detection, Evaluation, and The Treatment of High Blood Pressure VII</i>
RA	: Renin Angiotensin
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
UD	: <i>Unit Dose</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

## INTISARI

Hipertensi disebut penyakit *silent killer* karena tidak ada tanda khas sebagai peringatan dini.. Hipertensi mengakibatkan peningkatan insiden gagal ginjal, penyakit koroner, gagal jantung, dan stroke. Jumlah penderita dan insidensi kematian di Indonesia sangat tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis dan penggunaan antihipertensi pada pengobatan hipertensi pasien rawat inap di RSUD Dr. Moewardi tahun 2010 dan 2011 dengan metode ATC/DDD.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif non eksperimental yang dilakukan secara retrospektif. Metode pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *simple random* pada tahun 2010 dan 2011 dengan jumlah sampel pada tahun 2010 sebanyak 65 pasien dan tahun 2011 sebanyak 51 pasien. Data yang diperoleh tidak dalam kurun waktu satu tahun penuh sehingga tidak menggambarkan penggunaan antihipertensi yang sebenarnya. Jenis antihipertensi diklasifikasikan dan diurutkan sesuai kode ATC. Kuantitas penggunaan antihipertensi dinyatakan dalam satuan DDD/100 pasien-hari.

Hasil penelitian menunjukkan ada 14 jenis antihipertensi yang digunakan di RSUD Dr. Moewardi tahun 2010 dan 2011. Tiga besar antihipertensi yang digunakan yaitu captopril 59,85 DDD/100 pasien-hari; furosemid 47,64 DDD/100 pasien-hari dan clonidin 16,70 DDD/100 pasien-hari. Penggunaan antihipertensi pada tahun 2010 dan 2011 mengalami pergeseran yaitu pada tahun 2011 tidak digunakan imidapril tetapi ada penggunaan aliskiren. Ketepatan dosis penggunaan antihipertensi pada tahun 2010 sebesar 95,28% dan tahun 2011 sebesar 95,70%.

Kata kunci: Antihipertensi, ATC/DDD, Ketepatan Dosis, RSUD Dr. Moewardi.